



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Engenharia de Software I	
Vigência: 2024/1	Período letivo: 2º ano
Carga horária total: 120 h	Código: [ver sistema acadêmico]
CH Extensão: NSA	CH Pesquisa: NSA
CH Prática: NSA	% EaD: NSA
Ementa: Modelagem de sistemas, estudo e modelagem de requisitos de sistemas, projetos orientados com diagramas UML, orientação a objetos com UML, gerenciamento de projetos de software e gestão de riscos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Modelagem de sistemas

- 1.1 Modelos de contexto, interação, comportamentais e estruturais
- 1.2 Engenharia dirigida a modelos
- 1.3 Modelos de processos
- 1.4 Engenharia de requisitos, modelagem de requisitos

UNIDADE 2 – UML – Unified Modeling Language

- 2.1 Introdução
- 2.2 Projetos orientados a UML
- 2.2 Padrões de projetos – diagramas
- 2.3 Programação orientada a objetos com UML

UNIDADE 3 – Gerenciamento de projetos

- 3.1 Conceitos de gerenciamento de projetos
- 3.2 Métricas de projetos de software
- 3.3 Estimativa de projeto de software
- 3.4 Cronograma de projetos
- 3.5 Gestão de riscos

Bibliografia básica

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos (Autor). **Qualidade de Software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. 395 p. ISBN 9788575221129.

MACEDO, Paulo Cesar de. **Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida**. São Paulo: Érica, 2012.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. xxxi, 720 p. ISBN 9788563308009.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia complementar

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2. ed. rev. e atual.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. ISBN 9788535216967.

BROD, Cesar. **Scrum: guia prático para projetos ágeis.** São Paulo: Novatec, 2013. ISBN 9788575223765

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2: uma abordagem prática.** 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011. ISBN 9788575222812

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Análise e gestão de requisitos de software: onde nascem os sistemas.** São Paulo: Érica, 2011.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software.** 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 552 p. ISBN 9788588639287